

# “通济堰图”考

林昌丈

**提 要:** “通济堰图”碑现立于浙江省丽水市莲都区碧湖镇堰头村詹南二司马庙内,是关于通济堰灌区的渠系示意图。此碑镌刻于南宋绍兴八年(1138年),重立于明洪武三年(1370年)。碑面清晰,内容丰赡,反映出南宋时期通济堰灌区的整体面貌。

**关键词:** 通济堰 通济堰图 水利图 考证

传统舆图,写绘于纸、帛者居多,而铭刻于碑石者较少,而诸如水利、水文地图,则又少之又少。就今而见,传世并已刊布的“水利图碑”主要有以下六通:一是明代初年之“运河水利图碑”,平放于浙江省仙居县田市镇谷岙村潘氏宗祠前。碑面无文字,线刻一条脉络清晰、形似河渠、水闸的图形;二是明嘉靖十四年(1535年)所镌刻之“黄河图说”碑,藏于西安碑林。碑面绘出明中叶黄河、运河流向,所标地名多达百余处。右上角刻“国朝黄河凡五入运”,左上角刻《古今治河要略》,左下角为《治河臆见》;三是河南省商丘博物馆所藏清乾隆二十三年(1758年)的开封、归德、陈州、汝阳四府“水利图碑”。碑青石质,高88厘米,宽162厘米,厚20厘米。碑石分为左右两部分,右侧是河渠图,左侧为河南巡抚胡宝瑔所撰的碑记。四是山西省洪洞县的“霍泉分水图碑”,碑阳记载分水办法、规约,碑阴镌刻分水图。五是安徽省寿县安丰塘之“安丰塘水利图碑”。立碑时间不详,镌刻安丰塘地理位置、水源,灌区农田分布,水利设施等内容。六是清嘉庆二年(1797年)所刻的“苏郡城河三横四直图碑”,立于苏州景德路城隍庙。碑正反两面,正面刻《重浚苏州城河记》,反面刻有《苏郡城河三横四直图》。此碑描绘出苏州城内以三横四直七条贯穿全程的干流为主的河道分布体系、桥梁建筑等,制作者以传统的立面构图法,标注城垣区域,以及重要桥梁、寺观、衙署、门楼等建筑的位置<sup>①</sup>。2010年盛夏,笔者在浙江省丽水市莲都区碧湖镇堰头村访得南宋绍兴八年(1138年)七月所镌刻、明洪武三年(1370年)重立的“通济堰图”碑。此水利图图文结合,信息丰赡,反映出南宋时期通济堰灌区的整体面貌以及碧湖盆地的开发状况。

## 一 “通济堰图”的内容

此碑现立于堰头村詹南二司马庙内,碑身完好,红砂岩质,高193厘米,宽80厘米,厚14厘米。碑分为上下两部分,上部分是通济堰渠系图,约占整个碑刻面积的3/4。渠系图上部楷书“通济堰图”四字,字径约105毫米;下部阴刻通济堰渠系,“分为槩,畅为枝,旁通为叶穴,

<sup>①</sup> 毛远明著《碑刻文献学通论》,第244~245页,中华书局2009年版;周伟洲《明〈黄河图说〉碑试解》,《文物》1975年第3期;孙果清《石刻〈黄河图说〉》,《地图》2006年第5期;王良田《乾隆二十三年开、归、陈、汝〈水利图碑〉》,《农业考古》2004年第3期《苏郡城河三横四直图说碑》,《东南文化》1988年第21期。按《运河水利图碑》,《中国文物地图集·浙江分册》下册“台州市仙居县”节作《黄河图碑》,为青石质,碑高2米,宽1.5米,厚0.4米(第647页,文物出版社2009年版)。

蔓延周遭百有余里，溉田廿万亩有奇”<sup>①</sup>，形成竹枝状的灌溉系统。图中上、左、右三面皆环饰山纹，下面刻勒草纹。楷书标出龙泉水、松遂水及各渠、槩<sup>②</sup>、湖、井、寺等名。具体而言：一、河流：龙泉水、松遂水、岑原（源）山水、白溪水；二、堰圳、槩、枝：大堰（即通济堰）、陈婆堰、陈家堰、西枝古圳（为陈章塘西枝）、湖鼎圳、开拓中枝大槩、开拓南枝小槩、开拓北枝小槩、凤台南枝、凤台北枝、湖末东枝、湖末西枝、湖末中枝、陈章塘中枝、陈章塘东枝、乌石槩、大槩、舍康槩二枝、沙圳槩、莲河槩、朱圳槩（有二）、毛塘弄四枝、翁家槩四枝、陈槩、黄武槩、何槩二枝、小槩（有二）、城塘大槩、城塘小槩、古塘槩、叶锁槩、钱圳槩、石刺北枝、石刺中枝、石刺南枝、九思槩。三、湖、塘、陂及泉井：横塘湖、白湖、李湖、汤湖、何湖、赤湖、湖、上湖、张塘、上陂、黄陂（有二）、泉井（有二）；四、地名：碧湖、横塘、周（国）庄前、资福寺、九龙、新亭、石牛、白口；五、寺：资福寺、广福寺。六、其他水利设施：石函、叶穴、水瓷、夏瓷、斗门。所绘范围，北至白口村，南到堰头村，东邻龙泉水与大溪（即瓯江上游），西达山。

按：龙泉水即今龙泉溪，为瓯江上游；松遂水即今松荫溪，发源于遂昌县垵口乡北园岙东北侧<sup>③</sup>；岑源山水，即岑溪水，与白溪水皆发源于丽水西部高畲山。陈婆堰，同治《丽水县志》卷三《山水》“水利”栏“陈婆渠”条云“在县西二十里，俗呼下堰。溉田五顷有奇。”<sup>④</sup>诸如沙圳槩、黄武槩、朱圳槩、何槩、张塘、上陂、黄陂，皆位于白溪渠上，上引县志同卷同页“白溪渠”条云“在县西四十里，源出高畲山，至白河庄凿渠受之……其下有沙堰、朱堰、上陂、黄陂、张堰、陈家堰诸目。”

开拓南、北、中三槩，在今概头村西北，为灌区最主要的分水口。凤台南、北二槩，在碧湖镇龙子庙（今丽水市解放仓粮食站所在地）西北侧。石刺三槩，即今木樨花槩，位于碧湖古镇东北角外的田野上。城塘大槩，位于黄村东北、下黄村南侧的田野中，今已废。陈章塘中、东、西三枝，位于今下概头村村南。九思槩，即今金丝槩，在平三村西面的田野中。莲河槩和李湖，据九龙纪根旺先生介绍，在里河村附近<sup>⑤</sup>。

石函和叶穴，为通济堰的两处核心设施。明万历三十五年（1607年）知县樊良枢《议复水利文牒及府道批示》云“前人患山水与渠水争道，沙石堆壅，则渠水为胜。故设为石函，使渠水从下，山水从上，石不壅遏，水不争道，法甚善也。”<sup>⑥</sup>故范成大《丽水县修通济堰规》第十一条“石函斗门”曰“石函或遇沙石淤塞，许破堰工开淘斗门。遇洪水及暴雨，实时挑闸，免

① 元至顺二年（1331年）叶现撰《重修通济堰记》，立于堰头村詹南二司马庙内。亦可参阅《括苍金石志》卷十《石刻史料新编》（第1辑第15册），第11416页，台北新文丰出版公司1982年版。

② “槩”，同“概”，即平水木。用以启闭放水，成为一种提水设施。详请参阅宗福邦等《故训汇纂》，第1132页，商务印书馆2003年版；熊元斌《清代江浙地区农田水利的经营与管理》，《中国农史》1993年第12卷第1期。

③ 丽水市水利局编《丽水市河流简明手册》，第15页，中国水利水电出版社2008年版。

④ 同治《丽水县志》卷三，“中国方志丛书”影印同治十三年（1874年）刻本，第283页，台北成文出版有限公司1975年版。

⑤ 以上根据丽水市博物馆等编著《通济堰》（第50~56页，浙江古籍出版社2008年版）以及笔者在灌区的调查访谈。

⑥ （清）王庭芝辑《丽水堰志》，浙江省图书馆孤山分馆古籍部藏同治九年（1870年）刻本，抄录时未记页码。

致沙石入渠。才晴，水落即开闸，放水入堰渠。轮差堰匠，以时启闭。”<sup>①</sup>足见其重要性。叶穴，范氏《堰规》第十七条“叶穴头”云：“叶穴系是一堰要害去处，切虑启闭失时，逐致冲损。兼捕鱼人向后作弊。今于比近上田户，专差一名充穴头，仰用心看管。如遇大雨，实时放开闸板，或当灌溉时，不得擅开。”水鳧，连接白湖、赤湖与下源朱圳渠；夏鳧，在汤湖与下源城塘大枝之间，二者皆位于湖塘口。清同治《重修通济堰工程条例》第八条云：“蒲塘向有纪店、下陈、郎奇等庄横布石鳧，以分水利。”是故“鳧”即分水设施，有调节中下二源水量、均衡分水的作用。其他大小堰、诸湖塘名目，囿于史料，无法确考，然则至迟在南宋前期，通济堰灌区业已形成较为健全的堰—渠—湖塘—斗门灌溉体系<sup>②</sup>。

宋《元丰九域志》丽水有“九龙”一镇<sup>③</sup>，九龙在碧湖盆地，位于下源。明清以来，碧湖盆地的宝定、碧湖、九龙、石牛等地均设铺舍，为交通要道<sup>④</sup>。清代又在碧湖上保、中保分置县丞署和千总署<sup>⑤</sup>，碧湖镇在通济堰灌区的重要性凸显。需注意的是，上述这些聚落的连线恰为碧湖盆地官路走向<sup>⑥</sup>，这条官路沿着小溪由上源宝定通至下源石牛，环绕盆地外缘。横塘，在清代属义靖乡十一都<sup>⑦</sup>。资福寺，在资福村，村因寺而得名。广福寺，雍正《处州府志》云“府西四十里，唐天宝四年建”<sup>⑧</sup>，在今广福寺村。

下部分是碑记，按其内容分为二：其一是北宋元祐年间知州关景晖所撰《通济堰记》（亦称作《通济堰詹南二司马庙记》），碑文21行，满行21字；其二是有关刊刻通济堰图的说明。碑文12行，满行18字。为行文方便，兹将碑记全文移录如下（“/”表示换行）：

#### 通济堰记/

丽水十乡，皆并山为田，常患水之不足。去县而西五十/里有堰曰通济，障松阳、遂昌两溪之水，引入圳渠，分为/四十八派，析流畎浍，注溉民田二千顷。又以余水渚而/为湖，以备溪水之不至，自是岁虽凶而田常丰。元祐/壬申堰坏，命尉姚希治之。明年帅郡官往视其成功。堰旁/有庙曰詹南司马，不知其谁何。墙宇颓圯，像貌不严，/报功之意略矣。尉曰“常询诸故老，谓梁有司马詹氏，始/谋为堰，而请于/朝，又遣司马南氏共治其事。是岁溪水暴悍，功久不就。/一日有老人指之曰‘过溪北遇异物即营其地。’果见白/蛇，自山南绝溪北，营之乃就。”明道中有唐碑刻尚存。后/以大水漂亡，已数十年矣。乡之老者谢去，壮者复老，非/特传之亦讹，而恐二司马之功遂将泯没于世矣。庙今/一新，愿以记焉。予以二公之作而兴废之迹罕有道者。/按近世叶温叟为邑令，独能悉力经远，□辟□□□□/以固。叶去无有继者，姚君又能起于大坏之后。夙夜殚/心，浚湮决塞，经界始定。呜呼！天下之事，莫不有因久则/弊，弊则变，变而能复，理之然也。因之者二司马也。弊而/能变，变能□，□姚、叶之能事，岂下于詹、南哉！

① 《括苍金石志》卷五《范石湖书通济堰碑》；〔清〕王庭芝辑：同治《通济堰志》，抄录时未记页码；孔凡礼辑《范成大佚书辑存》，第174~181页，中华书局1983年版。关于石函的具体讨论，参阅沈衣食《丽水通济堰刍议》，《中国农史》1992年第3期。

② 相似的陈述见韩肖勇《通济堰述略》，《江西文物》1990年第4期。

③ 《元丰九域志》卷五，第217页，中华书局2005年版。

④ 《括苍汇纪》，《四库全书存目丛书》本，史部193册，第480页，齐鲁出版社1997年版。

⑤ 道光《丽水县志》卷二《公署》，第15~16页，国家图书馆馆藏道光二十六年（1846年）刻本。

⑥ 道光《丽水县志》卷一《通济渠图》，第45~46页。

⑦ 道光《丽水县志》卷二《疆域》，第3页A面。

⑧ 雍正《处州府志》卷二《建置志》“寺观”栏，“中国方志丛书”影印雍正十一年（1733年）刊本，第1册，第268页，台北成文出版社有限公司1983年版。

后之来者/令如叶尉、如姚，堰之利安能已矣！□□关景晖记。

通济堰，横据松阳、大溪，溉田二千顷，岁赖以稔。/无复凶年，利之广博，不可穷极。询其从来，乃梁 /詹南二司马所规模，逮今几千载。爰自兵戈之 /后，石刻湮没，昧其事踪。学老来丞是邑，以职所 /莅，回访于闾里耆旧，得昔年郡守关公所撰□记，/略载前事。今董图其堰之形状并记刊之，坚珉 /立于庙下，仍以姚君县尉所规堰事，悉镂碑阴，/庶几来者知前修勤民经远之意，不坠垂无穷 /矣。绍兴八年七月初一日汶上赵学老书。明洪/武三年十一月望日处州府丽水县知县王、/县丞冷，主簿重立。/堰长□伯英，堰干□□□①。

## 二 “通济堰图”的地图要素、特征及相关问题考辨

“通济堰图”并无直接标示方位，但大体采取上南下北、左东右西的方位。图中的主体是渠系及河流，皆用双曲线表示，以粗细来表示河流及渠系的宽窄与大小。湖泊大体采用不规则的漏斗形符号，以“二”字形表示堰及其斗门的位置。以圆圈符号代表泉井，而诸如山、寺及少量的房屋皆用形象符号表示。官路亦以双曲线画出，由堰头村沿着大溪蜿蜒至白口。图中名称，表示方法不一。有些重要的地块名诸如碧湖、横塘写于单线长方形框内，而其他则无。河流、湖泊名写于黑底方形框内，以突出显示。除此之外，其他皆以楷体直接表示。

根据“通济堰图”上的长度与今地图上的长度分析，“通济堰图”大体上按1:0.83（万）的平均比例尺绘制，但其实示意的成分浓厚。余定国以为“传统水利地图形式多样，有些几乎是平面的，适合表示定量信息，不过有些这类地图则缺少比例尺。更常见的水文地图之表示方式是折中的，有些是平面地图和图画的混合方式，也有些完全是图画式的。像地理地图一样，水文图通常并不是只有地图，而是附有文字说明的。”②“通济堰图”亦是如此，有一定的比例尺，但并不严格。不仅绘制渠系图，而且附有刊刻说明。

由上引碑记可知，此图由时任丽水县丞赵学老绘制，并与关景晖所撰的《通济堰记》、学老的刊刻说明一同勒诸于碑石，刊立时间为南宋绍兴八年（1138年）。由南宋至明200多年，碑刻湮灭，故有洪武三年（1370年）知县王弼、县丞冷成章重立图碑之举③。赵学老，史籍无传，仅知为山东济宁汶上人。地方水利事务，一般由水利通判或县佐贰官如县丞、县尉、主簿专责，故有碑记中“学老来丞是邑，以职所莅，回访于闾里耆旧”的表达。换言之，搜集以往的水利资料并掌握灌区的水利史，绘制渠系图，乃赵学老职责所系之事。

关景晖《通济堰记》一文，方志、《堰志》皆作“丽水县通济堰詹南二司马庙记”，从其内容来看，题作《詹南二司马庙记》似更为贴切。关景晖，浙江山阴人，嘉祐八年（1063年）进士，其父关鲁。元祐中，以左朝请郎知括④。《通济堰记》述说了有关通济堰创建的颇为怪诞的“白蛇肇祥”故事。其核心人物詹司马和南司马，功绩厥伟，为后人立庙所祀奉，其故事也被灌区耆老所传颂。关景晖通过县尉姚希由民间采风而得的叙说，将之写入《通济堰记》，让故事统一化，使之广为流传。南宋前期，位于堰上的詹南二司马庙已改名为龙王庙，同时在叶穴处又增

① 方框内字据同治《通济堰志》第1册补出。

② [美] 余定国《中国地图学史》，第94~95页，北京大学出版社2006年8月第1版，2007年3月第2次印刷。

③ 道光《丽水县志》卷八《职官志》，第3页；也可参阅同治《丽水县志》第2册，第464页。

④ 林昌文《“水利灌区”的形成及其演变——以处州通济堰为中心》，《中国农史》2011年第3期。

置龙女庙<sup>①</sup>。明万历三十五年（1607年）《樊良枢议复水利文牒》云“龙王庙居堰上，兼祀詹南司马、何丞相。”<sup>②</sup>何丞相，即南宋开禧中郡人龙泉何澹。元至正四年（1344年）《重修通济堰记》曰“开禧中，郡人枢密何公澹瓮以石，迄百数十祀，未尝大坏。”<sup>③</sup>可见，何澹和詹南二司马相似，从人变为神，其官衔由枢密成为了丞相。清朝时期，在碧湖镇旁又立了一座龙子庙，祭祀主神是龙子菩萨。菩萨姓戴名胄，据说是唐太宗时的大理寺少卿。又传言清朝乾隆年间，瓯江洪水暴涨，渔民捕鱼，捞上了一块戴胄的神牌，就慎重地把神牌供江边，并祈祷神灵制服洪水灾害。碧湖镇的五个大姓房族，在清嘉庆十二年（1807年）集资建造了一座大庙宇，并将江边的龙子神牌改塑为龙子菩萨，供奉庙内，同时兼祀詹南二司马<sup>④</sup>。由詹南二司马庙到龙王庙（俗称白龙庙）（堰头村）、龙女庙（叶穴处），至后来的龙子庙（碧湖镇）<sup>⑤</sup>，我们看到灌区内部借由水利祭祀而产生的水利话语和秩序的时空演化过程。

图中渠系，并未指示水流方向，但据明万历三十六年（1608年）《丽水县樊告示》所概述，通济堰横截松荫溪水进入干渠后，从堰头村往东北向流，至开拓槩，分为南、中、北三枝。“中枝闭木槩则水分南、北，注足上源凡三昼夜。中支揭木槩则注中源，凡三昼夜。次注下源，必四昼夜。”具体而言，前一个三昼夜：水由干渠分别入开拓南、北二枝；后一个三昼夜：开拓槩中枝—凤台北枝—湖末东、中、西枝—陈章塘枝—乌石槩，最后灌溉莲河槩、翁家槩四枝、毛塘弄四枝、舍康槩二枝、朱圳槩等大小枝；四昼夜：开拓槩中枝—凤台南枝—石刺南、中、北枝—城塘槩—九思槩，最后至白口，汇入大溪。

虽然“通济堰图”并未按照严格的比例尺绘制，但诸如槩口宽窄、大小，事关三源的分水量，皆有严格的尺寸规定。范成大《通济堰规》第七条“堰槩”云“自开拓槩至城塘槩，并系大槩，各有阔狭丈尺。开拓槩中枝，阔二丈八尺八寸，南枝阔一丈一尺，北枝阔一丈二尺八寸。凤台两槩，南枝阔一丈七尺五寸，北枝阔一丈七尺二寸。石刺槩，阔一丈八尺。城塘槩，阔一丈八尺。陈章塘槩，中枝阔一丈七尺七寸半，东枝阔一丈八寸二分，西枝阔八尺五寸半。”则开拓槩中枝最阔，陈章塘槩西枝最狭，图上所绘各槩粗细亦与《通济堰规》所记较为吻合。相较其他地图要素而言，“通济堰图”碑更为注重勾勒出各槩的粗细宽窄，可能是基于三源用水制度的考量。

综上所述，可知：（1）“通济堰”图内容丰赡，图文结合，但以渠系图为主；（2）地图要素中，以双曲线画出河流渠系，湖泊大体采用不规则的漏斗形符号，以“二”字形表示槩及其斗门的位置。以圆圈符号代表泉井，而诸如山、寺及少量的房屋皆用形象符号表示。而图中地名，表示方法不一。（3）“通济堰”图虽有一定的比例尺，但是仍以示意为主，然而在大小槩阔狭的处理上，较为严格地遵照灌区的分水法则。

（联系地址：福建省厦门市厦门大学凌云7-311 邮编：361005）

本文责编：杨海峰

① 范成大《通济堰规》第十三条，孔凡礼辑《范成大佚书辑存》，第179页。

② 同治《通济堰志》第2册，抄录时未记页码。

③ 同治《通济堰志》第1册，抄录时未记页码。

④ 道光《丽水县志》卷五《祠祀》，第4页《浙江风俗简志》，第579页，浙江人民出版社1986年版。

⑤ 道光《丽水县志》卷一《凡例》第5页叙及此一现象时感慨道“詹南二司马，功德在民，礼宜食报。流俗因旧碑有白蛇示异语，改神庙为白龙，已属非宜。乃复因白龙而有龙女，因龙女而有龙子，辗转滋生，谬悠难诘。虽流传出自故老而知识有类童昏矣。”